

tachograph.online

DDD Lab API — Informační Leták

Vyhodnocení dat z karet řidičů digitálních tachografů

1. O službě

Tachograph.online (DDD Lab API) je cloudová služba pro automatizované zpracování a vyhodnocení dat z karet řidičů digitálních tachografů (soubory ve formátu DDD / C1B). Služba umožňuje firmám a dopravcům efektivně kontrolovat dodržování předpisů EU o době řízení a odpočinku bez nutnosti instalace lokálního softwaru.

API je primárně určeno pro provozovatele fleet portálů (systémy pro správu vozidel a řidičů), kteří chtějí do svého řešení přidat funkcionalitu analýzy DDD souborů. Typický příklad použití: fleet portál již vzdáleně stahuje DDD soubory z tachografů nebo karet řidičů — pomocí tohoto API může každý stažený soubor automaticky odeslat k vyhodnocení a výsledky zobrazit přímo ve svém rozhraní. Zákazník tak získá veškerá vyhodnocení tachografů na jednom místě, i pokud dříve používal jiný nástroj pro analýzu dat.

Klíčové vlastnosti

- Podpora karet řidičů Gen1 i nejnovější generace Gen2 V2
- Kontrola přestupků dle nařízení EU č. 561/2006 a AETR
- Výpočet pracovní doby, odpočinků, pracovních směn a přestávek
- Výstupy ve formátu PDF, JSON a HTML
- Žádná instalace — přístup odkudkoliv přes API nebo webový portál
- Flexibilní platební systém — kredity nebo předplatné
- Zabezpečení pomocí HMAC-SHA256 podpisu a Cloudflare Access

2. Přístup k API

Základní URL a autentizace

Base URL `https://api.tachograph.online`

Portál `https://tachograph.online`

Autentizace HMAC-SHA256 podpis + JWT Bearer token

Každý požadavek musí obsahovat hlavičky Cloudflare Access a platný JWT Bearer token. Token se získá přihlášením pomocí HMAC-SHA256 podpisu. Autentizační požadavek podléhá kontrole časového okna.

Postup přihlášení (Python)

```
import hmac, hashlib, time, requests

ts = int(time.time())
sig = hmac.new(API_USER_SECRET.encode(),
               f"{API_USER_ID}:{ts}".encode(),
               hashlib.sha256).hexdigest()

resp = requests.get(
    f"{API_URL}/v1/login/{API_USER_ID}",
    params={"ts": ts, "sig": sig},
    headers={
        "CF-Access-Client-Id": CF_CLIENT_ID,
        "CF-Access-Client-Secret": CF_CLIENT_SECRET,
    }
)
token = resp.json()["data"]["token"]
```

Konfigurace — proměnné prostředí (.env)

Přihlašovací údaje a nastavení se předávají přes proměnné prostředí:

```
API_URL=https://api.tachograph.online
CF_ACCESS_CLIENT=<váš Cloudflare Client ID>
CF_ACCESS_CLIENT_SECRET=<váš Cloudflare Client Secret>
API_USER_ID=<váš 16znakový User ID>
API_USER_SECRET=<váš API Secret>
TIMEZONE=Europe/Prague
```

i API User ID, API Secret a přihlašovací údaje Cloudflare Access [najdete v sekci Nastavení uživatele](#) po registraci a přihlášení na portálu [tachograph.online](#). Tamtéž jsou dostupné i ukázkové příklady.

3. Pracovní postup — od DDD souboru k reportu

Typická integrace probíhá ve třech krocích:

1	Nahrání DDD souboru	POST /v1/files — vrátí file_id, card_id a období aktivity.
2	Konfigurace analýzy	POST /v1/analysis/configure — ověří dostupná data a vrátí analysis_id a cenu v kreditech.
3	Spuštění analýzy	POST /v1/analysis/run — spustí plnou analýzu; výsledky jsou dostupné přes GET /v1/analyses/{id}.

Příklad kompletního workflow (Python)

```
headers={
    "CF-Access-Client-Id": CF_ACCESS_CLIENT,
    "CF-Access-Client-Secret": CF_ACCESS_CLIENT_SECRET,
    "Authorization": f"Bearer {token}" }
```

```

# 1) Nahrání souboru
with open("driver.ddd", "rb") as f:
    r = requests.post(f"{API_URL}/v1/files",
                     headers=headers, files={"file": f})
    card_id = r.json()["data"]["card"]["id"]
    begin_period = r.json()["data"]["card"]["activity_begin"]
    end_period = r.json()["data"]["card"]["activity_end"]

# 2) Konfigurace analýzy
cfg = requests.post(f"{API_URL}/v1/analysis/configure",
                   headers=headers,
                   json={"card_id": card_id, "begin_period": begin_period,
                        "end_period": end_period, "timezone": "Europe/Prague"})
).json()["data"]

# 3) Spuštění analýzy
result = requests.post(f"{API_URL}/v1/analysis/run",
                      headers=headers,
                      json={"analysis_id": cfg["analysis_id"],
                            "card_id": card_id, "begin_period": begin_period,
                            "end_period": end_period, "files": cfg["files_used"],
                            "timezone": "Europe/Prague",
                            "configuration": cfg["configuration"]})
).json()["data"]
print(result["analysis_id"]) # UUID hotové analýzy

```

4. Přehled API Endpointů

Endpoint	Metoda	Popis
/v1/login/{api_user_id}	GET	Přihlášení, získání JWT tokenu
/v1/user	GET	Informace o uživateli / účtu
/v1/files	POST	Nahrání DDD souboru
/v1/files	GET	Seznam nahraných souborů
/v1/files/{file_id}	DELETE	Smazání souboru
/v1/analysis/configure	POST	Konfigurace analýzy (cena, období)
/v1/analysis/run	POST	Spuštění analýzy
/v1/analyses	GET	Seznam analýz
/v1/analyses/{id}	GET	Detail / výsledky analýzy
/v1/analyses/{id}	DELETE	Smazání analýzy
/v1/analyses/card_ids	GET	Přehled karet řidičů
/v1/pdf/{type}/{id}	GET	Stážení PDF reportu
/v1/generate/html	POST	HTML vizualizace DDD souboru

Typy PDF reportů

Po dokončení analýzy lze stáhnout různé typy PDF reportů:

- **GET /v1/pdf/activities/{analysis_id}** Aktivity řidiče
- **GET /v1/pdf/infringements/{analysis_id}** Přestupky
- **GET /v1/pdf/rests/{analysis_id}** Odpočinky

- **GET /v1/pdf/workshift/{analysis_id}** Pracovní směny
- **GET /v1/pdf/workshift-summary-daily/{analysis_id}** Denní přehled
- **GET /v1/pdf/workshift-summary-weekly/{analysis_id}** Týdenní přehled
- **GET /v1/pdf/workshift-summary-monthly/{analysis_id}** Měsíční přehled
- **GET /v1/pdf/all/{analysis_id}** Kombinovaný (vše)

Rozšíření výsledků analýzy (expand)

Endpoint GET /v1/analyses/{id} podporuje parametr expand, který umožňuje získat podrobná data v jednom požadavku:

- report-all — kompletní report
- report-activities — aktivity řidiče
- report-infringements — přestupky
- report-rests — odpočinky
- report-workshifts — pracovní směny
- report-summary-daily / weekly / monthly — souhrnné statistiky

6. Ceník a Kredity

System je postaven na kreditech. Jeden kredit odpovídá jednomu dni aktivity řidiče nalezeném v DDD souboru. Pokud má řidič aktivitu jen 20 dní v měsíci, jsou účtovány pouze 20 kreditů (základní sazba 20 Kč / 0,80 €). Cena jednoho kreditu výrazně klesá s počtem aut zákazníka vyhodnocovaných měsíčně — čím větší fleet, tím výhodnější podmínky. Ceny jsou uvedeny v CZK; orientační přepoččet: 1 Kč ≈ 0,04 € (kurz 25 Kč/€).

Tarif	Cena za kredit	Poznámka
Základní	1 Kč / 0,04 € za kredit	Platba online, malý provoz
Objemový / předplatné	Výrazně nižší	Cena klesá s počtem aut zákazníka vyhodnocovaných měsíčně
Smluvní zákazník	Individuální	Platba zálohovou fakturou

Pro smluvní zákazníky je možná platba zálohovou fakturou mimo online platební systém. Po registraci zašlete žádost na info@canlab.cz. Do 2 pracovních dnů obdržíte zálohovou fakturu a kredity budou nastaveny po jejím uhrazení.

Cena pro API integrátory (fleet portály)

Pro provozovatele fleet portálů a jiné integrátory API je cena stanovována individuálně podle objemu zpracovávaných dat. Kontaktujte nás na info@canlab.cz s odhadem měsíčního počtu analýz a připravíme pro vás nabídku na míru.

✓ Testovací kredity zdarma pro integraci API

Pro etapu integrace API do vašeho fleet portálu dostanete základní kredit na testy zdarma. Stačí nás kontaktovat na info@canlab.cz se žádostí o testovací přístup.

□ Dokumentace, příklady a Postman kolekce jsou dostupné po přihlášení na portálu tachograph.online.

5. Dostupné nástroje a integrace

Python SDK	Sada skriptů pro přihlášení, nahrání souborů a spuštění analýz. Vyžaduje: requests, python-dotenv.
Postman kolekce	Připravená kolekce pro Postman v12 se všemi endpointy a ukázkovými parametry.
cURL příklady	Ukázky volání API pomocí příkazového řádku pro rychlé testování a skripty.
Webový portál	Intuitivní rozhraní na https://tachograph.online pro ruční nahrávání a prohlížení reportů.

Kontakt a podpora

CANLAB s.r.o. | info@canlab.cz | www.canlab.cz | <https://tachograph.online>
Registrace a dokumentace dostupné po přihlášení na portálu.